



Teaching Guide

Identifying Data					2024/25
Subject (*)	Technological Foundations of the Audiovisual Media		Code	616G01003	
Study programme	Grao en Comunicación Audiovisual				
Descriptors					
Cycle	Period	Year	Type	Credits	
Graduate	1st four-month period	First	Basic training	6	
Language	Spanish				
Teaching method	Face-to-face				
Prerequisites					
Department	Ciencias da Computación e Tecnoloxías da InformaciónComputación				
Coordinador	Lopez Mato, Javier	E-mail	javier.lopezm@udc.es		
Lecturers	Lopez Mato, Javier	E-mail	javier.lopezm@udc.es		
Web	campusvirtual.udc.es/moodle/				
General description	Introducción aos fundamentos físicos e lóxicos dos medios audiovisuais, ás fontes de contidos e ao seu procesamento, aos diferentes formatos e estándares, e ás diferentes redes de distribución deste tipo de contidos.				

Study programme competences / results

Code	Study programme competences / results
A1	Comunicar mensaxes audiovisuais.
A2	Crear produtos audiovisuais.
A7	Coñecelas técnicas de creación e produción audiovisual.
A8	Coñecela tecnoloxía audiovisual.
A12	Coñecelos principais códigos da mensaxe audiovisual.
B1	Que os estudantes demostraran posuir e comprender coñecementos nun área de estudo que parte da base da educación secundaria xeral, e adoitan atoparse nun nivle que, se ben se apoia en libros de textos avanzados, inclúe tamén algún aspectos que implican coñecementos procedentes da vangarda do seu eido de estudo.
B2	Que os estudantes saiban aplicar os seus coñecementos ao seu traballo ou vocación dun xeito profesional e posúan as competencias que adoitan amosarse por medio da elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro da súa área de estudo.
B4	Que os estudantes poidan transmitir información, ideas, problemas e solucións a un público tanto especializado como non especializado
B5	Que os estudantes desenvolvesen aquelas habilidades de aprendizaxe precisas para emprender estudos posteriores cun alto grao de autonomía
B6	Expresarse correctamente tanto de xeito oral como escrito en linguas oficiais da comunidade autónoma
B8	Empregar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) precisas para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
C2	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C3	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.
C4	Valorar a importancia que ten a investigación, innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Learning outcomes

Learning outcomes	Study programme competences / results



Coñecer as bases físicas dos medios de comunicación. Comprender os conceptos básicos dos procesos de captación, dixitalización, almacenamento, compresión e reprodución de audio e vídeo. Introdución ás tecnoloxías en centros de produción audiovisual. Coñecer os principios tecnolóxicos básicos das Redes de difusión de contidos audiovisuais: radio, televisión e internet.	A7 A8 A12	B1 B5	C3 C4
Aprender o manexo de tecnoloxías da man dun proxecto audiovisual.	A1 A2 A7 A8	B1 B2 B4 B5 B6 B8	C2

Contents	
Topic	Sub-topic
Tema 1: Introdución: Historia da Tecnoloxía Audiovisual	1.1 Principios Físicos 1.2 Historia do Audio 1.3 Historia da Imaxe Estática 1.4 Historia da Imaxe en Movemento 1.5 Historia dos Ordenadores e do Multimedia
Tema 2: Fundamentos Físicos: Luz, Cor e Son	2.1 Percepción 2.2 Movementos Ondulatorios 2.3 Natureza da Luz 2.4 Natureza da Cor 2.5 Natureza do Son
Tema 3: Captura, Almacenamento e Reprodución do Audio	3.1 Sistemas Analóxicos: Captura 3.2 Sistemas Analóxicos: Grabación 3.3 Sistemas Analóxicos: Reprodución 3.4 Sistemas Dixitais: Fundamentos da dixitalización do Audio
Tema 4: Captura, Almacenamento e Reprodución da Imaxe (Vídeo)	4.1 Sistemas Analóxicos: Captura 4.2 Sistemas Analóxicos: Grabación 4.3 Sistemas Analóxicos: Reprodución 4.4 Sistemas Dixitais: Fundamentos da dixitalización da Imaxe
Tema 5: Tecnoloxías de Produción Audiovisual	5.1 Iluminación 5.2 Edición de Imaxe
Tema 6: Sistemas de Televisión	6.1 Redes de Comunicacións 6.2 Fundamentos da TV 6.3 TV Dixital
Tema 7: Redes de Ordenadores	6.1 Redes de Ordenadores 6.2 Redes de Área Local 6.3 Enlaces de Larga Distancia 6.4 Interconexión de Redes 6.5 Internet

Planning				
Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student's personal work hours	Total hours
Guest lecture / keynote speech	A7 A8 A12 B1 B5 C3 C4	20	50	70
Objective test	A7 A8 B1 B5	2	0	2



Laboratory practice	A2 A7 A8 B1 B2 B5 B6	14	0	14
Supervised projects	A1 A2 A7 A8 B1 B2 B4 B5 B6 B8 C2	4	51	55
Oral presentation	B4 B6	8	0	8
Personalized attention		1	0	1

(*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Methodologies	
Methodologies	Description
Guest lecture / keynote speech	Contidos teóricos
Objective test	Exame dos contidos teóricos da asignatura
Laboratory practice	Prácticas con equipamento audiovisual no seminario e no plató
Supervised projects	Traballo audiovisual en grupo
Oral presentation	Presentación no aula do traballo en grupo

Personalized attention	
Methodologies	Description
Supervised projects Laboratory practice	Tutorías de seguemento do traballo tutelado

Assessment			
Methodologies	Competencies / Results	Description	Qualification
Supervised projects	A1 A2 A7 A8 B1 B2 B4 B5 B6 B8 C2	Calidade do traballo e evauación do esforzo realizado	15
Objective test	A7 A8 B1 B5	Exame tipo test sobre os contidos teóricos	40
Oral presentation	B4 B6	Presentación no aula do traballo tutelado	5
Laboratory practice	A2 A7 A8 B1 B2 B5 B6	Realización das prácticas	40

Assessment comments
Todos os aspectos relacionados con ?dispensa académica?, ?dedicación ao estudo?, ?permanencia? e ?fraude académica? rexeranse de acordo coa normativa académica vixente da UDC.

Sources of information	
Basic	- J. Martínez Abadía (2004). Manual Básico de Tecnología audiovisual y técnicas de creación, emisión y difusión de contenidos. Editorial Paidós Toda a materia do curso estará a dispor dos alumnos no campus virtual. Non se precisan fontes adicionais.
Complementary	- James F. Kurose (2004). Redes de Computadores. Un Enfoque Descendente Basado en Internet . - Robert S. Tannenbaum (1998). Theoretical Foundations of Multimedia. W.H Freeman Publishers - Behrouz A. Forouzan (2006). Transmisión de Datos en Redes de Comunicaciones.

Recommendations
Subjects that it is recommended to have taken before
Subjects that are recommended to be taken simultaneously
Subjects that continue the syllabus



Audio/616G01016

Development of Web and Video Content/616G01017

Advanced Web Design Tools/616G01036

Multimedia on Mobile Devices/616G01043

Other comments

-According to the different regulations applicable to university teaching, the gender perspective must be incorporated in this matter (non-sexist language will be used, bibliography of authors of both sexes will be used, student participation in class will be encouraged...)- Work will be done to identify and modify prejudices and sexist attitudes and influence the environment to modify them and promote values of respect and equality.-Situations of discrimination based on gender must be detected and actions and measures to correct them will be proposed.

(*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.